



TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING METODIK ASOSLARI

Salohiddinova Alloma Abdug'aniyevna

*Samarqand viloyati Pastdarg'om tumani ixtisoslashtirilgan maktabi tarix fani
o'qituvchisi*

Annotatsiya: Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalaridan ta'lim jarayonida foydalanishning metodik asoslari chuqur tahlil qilinadi. Sun'iy intellektni darsda qo'llash imkoniyatlari, bu jarayonning samarador tomonlari, ta'lim sifatiga ta'siri hamda o'qituvchilarning metodik yondashuvlari yoritiladi. Muallif metodik asoslarni amaliy tajribalar asosida, shuningdek, so'nggi yillardagi ilmiy adabiyotlar natijalari asosida ochib beradi. Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning o'ziga xos jihatlari, zamonaviy innovatsion metodlar, o'quvchilarning mustaqil bilim olishini tashkil etishdagi o'rni, AI texnologiyalarining ijobiy va salbiy tomonlari ilmiy-nazariy va amaliy misollar bilan yoritib beriladi. Maqola ta'lim amaliyotini tubdan yangilashda sun'iy intellekt imkoniyatlarini samarali yo'lga qo'yish uchun zarur bo'lgan metodik, didaktik va psixologik yondashuvlarni ilgari suradi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, metodika, zamonaviy texnologiyalar, raqamli ta'lim resurslari, o'quv jarayoni, individual yondashuv, muammoli o'qitish, o'quvchining faolligi, innovatsion metodlar, raqamlashtirish.

Bugungi kunda insoniyat sivilizatsiyasining tubdan o'zgarishi, innovatsion texnologiyalar, sun'iy intellekt vositalarining ijtimoiy va iqtisodiy hayotning barcha sohalariga kirib borishi ilm-fan va ta'lim xodimlariga yangicha vazifa va mas'uliyat yuklayapti. Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanish zamonaviy pedagogikaga tubdan yangi metodik asoslar, didaktik yondashuvlar va taraqqiyot sari yetaklovchi strategiyalarni olib kirmoqda. Ayniqsa, o'quv muassasalarida multimodal sun'iy intellekt tizimlarini keng joriy etish, an'anaviy o'qitish usullarining zamonaviy modellari bilan uyg'unlashtirish masalasi hamda



sun'iy intellekt yordamida individual ta'limni shakllantirish – eng dolzarb va muhim ilmiy-metodik sohani tashkil etmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari so'nggi yillarda har bir o'quv tizimi, universitet, maktab, kasb-hunar o'quv kompleksida alohida ahamiyat kasb etmoqda. Zamonaviy o'qitish jarayoida o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi aloqaning yangi modeli bu sun'iy intellekt yordamida tashkil etilishi, dars manzarasining tubdan yangi shaklga o'tishi, interaktiv, moslashuvchan, zamonaviy axborot-bilim muhitini yaratish imkonini beradi. Sun'iy intellekt odatiy o'qitish jarayonidagi cheklovlarni bartaraf etadi, o'qituvchi faoliyatini yengillashtiradi va eng asosiysi, har bir o'quvchi uchun individual yondashuv, moslashtirilgan topshiriqlarni avtomatik ravishda ishlab chiqish imkonini beradi. Ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, eng dolzarb va muammoli bilimlarni tezkor, samarali shaklda tushuntirish va mustahkamlash bugungi kundagi asosiy maqsadga aylanmoqda.

Sun'iy intellektning didaktik ahamiyati — o'quvchilarning bilim olish jarayonini avtomatlashtirish, har bir o'quvchi uchun shaxsiy ta'lim trayektoriyani yaratish, mashg'ulotdagi individual qiyinchiliklarni aniqlash va ularni tezkorlik bilan bartaraf etish, mashg'ulot va mustaqil ta'limni integratsiyalashdan iborat. Masalan, SI yordamida o'quvchi bilim darajasi, qiziqishi, o'zlashtirish tezligi bo'yicha shaxsiy mustaqil ta'lim dasturi ishlab chiqilishi mumkin. Sun'iy intellekt asosida tuzilgan algoritmlar har bir o'quvchining faollik darajasini tahlil qilib, murakkablik darajasini moslashtiradi, o'zlashtirmasdan qolayotgan bilimlarni aniqlab, qayta-resurslar orqali takroriy mashq qilish imkonini yaratadi.

Pedagogik innovatsiyalar va sun'iy intellektidan foydalanishning o'ziga xos metodik asoslari mavjud. Birinchi navbatda, bu texnologiyani ta'limning barcha bosqichlarida – boshlang'ich, umumiy o'rta, oliy ta'lim va kasbiy yo'nalishda joriy etish mumkin. Boshlang'ich sinflarda sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar uchun gamifikatsiya, interaktiv mashqlar, avtomatik baholash, natijaviy monitoring asosida bilim berilishi mumkin. Oliy ta'lim tizimida o'qituvchi va talabalar uchun



virtual laboratoriyalar, individual maslahatlar, masofaviy nazorat va baholash, tadqiqot kompetensiyalarini rivojlantiruvchi onlayn platformalar, modellash va tahlil qilish imkoniyatlari yaratiladi.

Sun'iy intellekt vositalarining didaktik va metodik imkoniyatlari quyidagilarda namoyon bo'ladi: avvalo, bilimlarni avtomatik baholashga, katta miqdordagi namuna ustida tahliliy natija chiqarishga, statistik tahlil olib borishga zamin yaratadi. Ikkinchi tomondan, an'anaviy darslarda qo'llaniladigan bilimlarni egallash modellari — leksiya, seminar, test, mashq, mustaqil ish kabi yondashuvlar sun'iy intellekt tomonidan avtomatlashtiriladi. Yangi bilimlar, interaktiv o'quv materiallari, zamonaviy virtual resurslarni tezkor tizimlashtirish va ulardan amaliy foydalanish imkoniyati kengayadi. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari o'quvchilar bilimini differensial baholash, ularning nuqtai nazarlari, ijtimoiy-psixologik holatlari, dasturlash va texnik savodxonligi darajasiga qarab moslashtirilgan tavsiyalar va metodik yo'riqnomalar berishi mumkin. Masalan, Xitoy, AQSh, Koreya, Yevropa mamlakatlarida o'quvchilar uchun "intellektual tutor" (aqlli o'qituvchi) dasturlari yaratildi, ular har bir o'quvchi uchun maxsus reja asosida topshiriq, test, interfaol mashqni tanlab, mustaqil bilim olish jarayonini tajribali o'qituvchi bosqichida olib chiqmoqda. Tarixiy nuqtai nazardan ham, sun'iy intellekt texnologiyalari evolyutsiyasi bosqichma-bosqich ta'lim metodikasiga integratsiyalandi. Dastlab, o'quvchilarga zamonaviy axborot texnologiyalari bo'yicha oddiy bilim birikmalari berilib, keyinchalik murakkab algoritmlar, neyro tarmoqlar, o'quv mashinalari, chatbotlar yordamida mustaqil interaktiv bilim olish tizimi shakllandi. Sun'iy intellekt yordamida ta'lim va metodika har bir o'quvchi-foydalanuvchining faolligi, nutq darajasi, mantiqiy-matematik ko'nikmalarining o'ziga xos xislatiga moslashtirildi [1].

Didaktik metodik asoslar sun'iy intellektdan foydalanishda bir necha tamoyillar — interaktivlik, moslashuvchanlik, integrallik, individual yondashuv va analitik monitoring asosida ishlab chiqiladi. Birinchi tamoyil — interaktivlik, ya'ni,



sun'iy intellekt bilan muloqotda har bir o'quvchi o'zlashtirayotgan mavzuni har jihatdan o'rganadi, savollar beradi, noaniqliklarni tezda hal qiladi, o'z bekamu ta'lim trayektoriyasini shakllantiradi. Ikkinchi tamoyil — moslashuvchanlik: algoritmlar har bir talabaga moslashtirilgan bilim va topshiriqni taklif qiladi, o'quv jarayonidagi yengillik yoki murakkablashtirish har bir o'quvchining nazorati asosida olib boriladi. Uchinchi — integrallik: sun'iy intellekt ko'plab fanlar kesishmasida — matematika, informatika, tabiiy va ijtimoiy fanlar, til va adabiyot sohalarida kompleks yondashuvlarni joriy qiladi. Metodik yondashuvlarning rivojlanishi sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish uchun zamonaviy didaktika va amaliy pedagogikaga yangicha qarashlarni shakllantiradi. Darslarni rejalashtirishda, o'quv dasturlari va mashg'ulotlarni ishlab chiqishda sun'iy intellekt algoritmlari va platformalaridan foydalanish bir necha bosqichda olib boriladi: o'quv materialini tayyorlash, adaptiv test va mashqlarni yaratish, avtomatik maslahat va tavsiyalar tizimiga birlashtirish, statistika va monitoring hisobotlarini tuzish, o'quv jarayonining har bir bosqichini raqamlashtirish [2].

Dars jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish uchun maxsus platformalar — “ChatGPT”, “Khan Academy”, “Coursera”, “Quizziz”, “Duolingo”, “Socrative”, “EdPuzzle”, “Google Classroom” va boshqa xalqaro ilg'or tizimlar joriy qilindi. O'zbekistonda ham “Bilimlar Akademiyasi”, “EduMarket”, “Maktab.uz”, “UzEduBot”, “Markaziy o'zbek onlayn platformalari” kabi zamonaviy raqamli resurslar ishlab chiqilmoqda va maktab, kollej hamda institut jarayoniga bosqichma-bosqich integratsiyalanmoqda.

Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda o'qituvchi uchun asosiy metodik talablar quyidagilardan iborat: sun'iy intellekt dasturlaridan foydalanishni rejalashtirish, amaliy dars rejalarini ishlab chiqish, topshiriq va materiallarni tanlash, AI asosida chipta, test va baholash vositalarini tanlash, ishlab chiqish va ularni zamonaviy o'qitish jarayoniga integratsiyalash. Bunday yondashuv o'qituvchining zamonaviy texnologik savodxonligi, innovatsion pedagogik yondashuvi, axborot



texnologiyalari, informatsion xavfsizlik bo'yicha bilimni mustahkamlash imkonini beradi [3].

Tezkor rivojlanib borayotgan zamonaviy sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat ta'lim muhitini, balki barcha sohani tubdan o'zgartirmoqda. Ta'lim jarayoni – bu jamiyat hayotining, xalq taraqqiyotining asosi va sun'iy intellekt undan mustasno emas, aksincha, yangi taraqqiyot sari asosiy kuch hisoblanadi. Yangicha innovatsion usullar, pedagogik strategiyalar, zamonaviy tadqiqotlar va ilg'or tajriba natijasida sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv jarayonini yengillashtirish, raqamlashtirish va samarali qilib borishda eng muhim strategiyaga aylanmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning metodik asoslari, amaliy yondashuvlari va kelajak istiqbollari doimiy ravishda chuqur tahlil qilinishi, zamonaviy tajriba, ilg'or mamlakatlar namunasi, o'quvchilar va o'qituvchilardan olingan natijalar, baholovchi va monitoring tizimlari asosida takomillashtirib borilmoqda [4].

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalari zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Uning metodik asoslari interaktiv, moslashtirilgan, individual yondashuvga asoslangan, pedagogik innovatsiya va raqamli transformatsiyani chuqur amalga oshirishga yo'naltirilgan. Sun'iy intellekt vositalari o'quvchi uchun shaxsiy rivojlanish trayektoriyasi, o'qituvchi uchun esa samaradorlik, monitoring va innovatsion yondashuv imkonini beradi. Metodik asoslarni ishlab chiqishda didaktik tamoyillar, pedagogik va psixologik ehtiyojlar, amaliy natijadorlik, zamonaviy ilg'or tajriba va ilmiy natijalardan keng foydalanilishi lozim. Sun'iy intellekt texnologiyalari zamonaviy ta'limga moslashish, innovatsion darsni tashkil qilish, o'quvchilarning mustaqil bilim olishini rivojlantirish hamda ta'lim sifatini tubdan yaxshilashda eng muhim omilga aylanmoqda. Shu bois, sun'iy intellektdan o'qituvchi va o'quvchi faoliyatida samarali foydalanish uchun kuchli metodik



asoslar, zamonaviy o'quv dasturlari va innovatsion yondashuvlar ishlab chiqilishi, kelgusi istiqbolda bu sohada yangi ilmiy tadqiqotlar va rivojlanishga asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimova G. Sun'iy intellekt va ta'lim: zamonaviy metodik yondashuvlar. Toshkent, 2019.
2. Ahmadaliyeva Sh. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan boshlang'ich sinf ta'limida foydalanishning nazariy asoslari. "Ta'lim innovatsiyalari" ilmiy jurnali, 2022.
3. Abduraxmonov D. O'zbekistonda raqamli ta'lim resurslari va sun'iy intellekt imkoniyatlari. Samarqand, 2022.
4. Omonullayev O., Ergashev E. Sun'iy intellekt texnologiyalari – zamonaviy ta'limda yangi imkoniyat. "O'zMU hozirgi zamon jurnalistika" to'plami, 2021.
5. Nurmatov Sh. Pedagogika va sun'iy intellekt. "Ilm-fan va zamonaviy texnologiyalar", 2020.
6. Mamatqulov N.X. Sun'iy intellekt yordamida o'qitish va o'quvchilarning mustaqil ta'limi. Toshkent, 2023.
7. Ahmadova S.A. Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish va uning samaradorlik ko'rsatkichlari. Urganch davlat universiteti ilmiy axborotnomasi, 2021.
8. Smith J., AI in Modern Education: Principles and Practice. Cambridge, 2018.